

환경교육  
The Environmental Education  
1997. 10권 2호 pp. 157-173

# 교사·학생의 학교환경교육에 관한 인식 및 태도 연구

김 정 목(대구효성가톨릭대학교)

## I. 연구 목적 및 방법

교육에 있어 학교의 역할과 비중은 개인과 사회 전체에 절대적이라 할만큼 큰 영향력을 갖는다는 점에서 본질적으로 중요하다. 학교환경교육이 학생들로 하여금 환경에 대한 이론과 지식을 체계적으로 습득케 하고, 환경보전에 관한 확고한 가치관과 태도를 길러주도록 하여 생활 속에서 이를 실천하도록 하는 모든 과정과 프로그램을 의미한다고 보면 학교에서의 환경 교육은 상당한 의의를 가진다. 우리 나라에서는 제6차 교육과정에서 중등학교에 환경교과가 선택 교과로 신설됨으로써 학교환경교육의 체계화가 이루어졌다.

그러나 1996학년도 현재 전국의 중등학교 중 환경교과를 선택한 학교는 중학교가 전체의 2%, 고등학교는 9%에 불과한 실정이다. 또한 교사 수급에서 환경교과 담당교사 연수에 참여한 교원이 1994년부터 1996년 8월까지 395명에 불과하며, 연수 실시기관도 전국 대학 중 4개 대학에 그치고 있다. 따라서 시대와 사회의 요구에 부응하는 학교환경교육이 되기 위해서는 이에 관한 연구가 보다 활성화되고, 현 실정을 토대로 한 제도적, 체계적인 환경교육 정책의 수립과 지속적인 수경·보완을 통한 학교 환경 교육이 행하여져야

한다.

본 연구의 목적은 교사와 학생을 대상으로 지역 특성에 따른 환경교육에 관한 인식과 태도를 조사하고 그 실태를 비교·고찰함으로써 보다 실제적이고 효과적인 학교환경교육을 수행하기 위한 대안을 강구하는데 있다.

연구 방법으로서 먼저 대상지역으로는 대구·경북 지역을 대도시 주거지역과 대도시 공업지역, 내륙 공업 도시지역과 해안 공업 도시지역, 농촌 지역과 어촌지역으로 구분, 선정하여 그 지역적 차이점을 구명하고자 하였다. 연구 대상자로서는 대구·경북 지역 초·중·고등학교 교사 768명과 학생 1,656명을 임의 표집하였으며, 연구자가 작성한 설문지(교사 14문항, 학생 10문항)로 실제 조사를 실시하였다. 조사 결과에 대한 분석은 각 선택 항목에 대한 빈도와 비율을 구하여 분포도를 작성하고, 각 집단간의 응답 차를 조사하기 위해 t-검증을 실시하여 그 특성을 구명하였다. 실제 조사는 1996년 11월~1997년 2월까지 행하여졌다.

## II. 교사의 환경교육에 관한 인식 및 태도

### 1. 교사집단의 배경 특성

표집된 교사집단은 총인원 768명이며, 학교급별로는 초등학교 261명(34.0%), 중학교 263명(35.4%), 고등학교 244명(31.8%)이다. 전공 과목별로는 초등 261명(34%), 중등의 윤리를 비롯한 국어, 사회, 과학, 예·체능, 가정, 외국어, 수학 등의 교과가 507명(66%)이며, 성별로는 남교사 387명(50.4%), 여교사 381명(49.6%)이다. 연령대별로는 30대가 342명으로 전체의 34%를 차지하고, 이어서 40대 212명(27.6%), 20대 103명(13.4%), 50대 96명(12.5%)으로 구성되며, 60대는 15명으로 2.0%에 불과하다. 거주지역별 분포는 대도시 34.5%(주택지역 16.9%, 공업지역 17.6%), 공업 도시 33%(포항 14.6%, 구미 18.4%), 농어촌 32.6%(농촌지역 15.9%, 어촌지역 16.7%)로 비교적 고른 분포를 보이고 있다.

### 2. 교사의 거주지역별 환경교육에 관한 인식 및 태도

#### (1) 환경관련 용어에 관한 이해도

지구 온난화, 산성비, 부영양화 현상, 적조현상 등 일반적으로 사용하는 환경관련 용어 이해에 관한 거주지역별 응답 결과는 <표 1-1>과 같다.

일반적으로 사용하는 환경관련 용어에 관한 교사들의 인식은 대략 설명할 수 있다는 반응이 가장 높으며, 특히 해안 공업지역인 포항의 경우는 월등히 높은 것으로 나타났다. 이는 포항지역 연구대상 학교 중, 과거 환경 시범학교로 지정된 초등학교에서 현재도 지속적인 환경보전 활동을 전개하고 있음으로 해서 이와 관련된 지식이 상당한 수준에 이르고 있기 때문인 것으로 판단된다. 교사들의 환경관련 지식이 지역에 따라 차이가 나므로, 지역적으로 발생하는 환경문제의 원인과 그 대책에 관한 관심을 유발하고 적극적인 태도를 지향하게 하는 교사대상 연수가 필요하다고 판단된다.

한편 BOD, DO, PPM, dB 등 보다 전문적인 환경관련 용어에 대한 교사집단의 이해도는 <표 1-2>와 같다.

대도시 주택지역 교사를 제외한 대부분의 연구대상 지역에서 외래 용어를 이용한 환경관련 용어의 이해도는 다소 낮게 나타나고 있다. 이는 다양한 방법을 활용하는 교사의 환경관련 지식 습득이 환경교육 교수·학습 이전에 이루어져야 함

<표 1-1> 환경 관련 용어 이해

(%)

항 목	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
예를 들어 잘 설명할 수 있다		23.1	24.4	40.2	12.1	18.0	23.4	23.5
대략 설명할 수 있다		64.6	54.1	54.5	66.7	66.4	61.7	61.3
그저 그렇다		7.7	10.4	2.7	17.0	13.9	11.7	10.6
약간 설명하기 곤란하다		4.6	10.4	2.7	4.3	1.6	3.1	4.5
전혀 설명할 수 없다		.0	.7	.0	.0	.0	.0	.1
무응답		.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

을 시사한다.

(2) 가장 심각한 환경문제

환경문제의 심각성에 대한 인식 정도는 쓰레기 처리와 하천, 바다오염이 가장 높은 비율로 나타났다. 하천과 바다오염 문제는 해안 공업도시와 농촌지역의 비율이 상대적으로 높아 지역 특성을 고려한 환경문제의 원인과 해결 방안이 환경교육

에 비중 있게 다루어져야 함을 시사한다. 또한 향후의 환경교육에 있어 특히 자원 부족, 토양오염, 인구문제 및 소음과 악취, 진동 등에 대한 관심 증대를 위한 프로그램의 개발도 필요하다.

(3) 현 거주지역 환경오염의 정도

교사들의 환경오염에 대한 인식은 전반적으로 심각하다는 응답이 과반수를 나타내고 있다. 이러

〈표 1-2〉 심화된 환경관련 용어의 이해

							(%)	
항 목	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
예를 들어 잘 설명할 수 있다		8.5	8.1	8.0	2.1	5.7	4.7	6.2
대략 설명할 수 있다		31.5	25.9	28.6	19.1	23.8	27.3	26.0
그저 그렇다		20.0	14.1	18.8	25.2	18.9	18.0	19.2
약간 설명하기 곤란하다		29.2	35.6	33.0	34.0	36.1	36.7	34.1
전혀 설명할 수 없다		10.8	16.3	11.6	19.1	15.6	13.3	14.5

〈표 2〉 가장 심각한 환경문제

							(%)	
항 목	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
공기 오염		21.5	20.7	11.6	21.3	14.8	15.6	17.6
하천, 바다 오염		32.3	34.8	43.8	34.8	37.7	32.8	36.0
토양 오염		2.3	3.7	.0	2.8	1.6	1.6	2.0
자원 부족		.0	.0	2.7	.0	.8	.0	.6
인구 문제		2.3	2.2	3.6	4.3	3.3	5.5	3.5
소음, 악취, 진동		1.5	1.5	1.8	.0	.8	.0	.9
쓰레기 처리		38.5	35.6	34.8	34.0	41.0	42.2	37.7
기타		.8	1.5	1.8	1.4	.0	1.6	1.2
무응답		.8	.0	.0	1.4	.0	.8	.5

한 결과는 환경오염이 현실적으로 심각한 수준에 도달했다는 증거가 될 수 있다. 따라서 환경 오염의 원인과 해결책에 관한 충분한 지식과 정보를 제공할 수 있다면 자발적인 환경교육 참여 의도 뿐만 아니라 오염의 심각성을 예측하고 대응하는 환경교육 내용의 질적 개선도 가능할 것이다.

(4) 환경교육의 대상

환경교육의 대상이 유치원생을 포함하는 학생과 가정주부가 높게 나타난 것은 미래의 환경 수혜자인 학생과 환경오염의 주대상이 되는 가정주부에 대한 교육이 중요함을 의미하며 또한 무응답의 비율이 상대적으로 높은 것은 전국민을 대

〈표 3〉 현 거주지역 환경오염의 정도

거주 지역 항 목							(%)
	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
매우 심한 편이다	10.0	16.3	13.4	9.2	16.4	15.6	13.5
조금 심하다	36.2	42.2	32.1	50.4	36.1	30.5	37.9
그저 그렇다	40.8	25.9	24.1	27.7	27.0	27.3	28.8
별로 심하지 않다	10.8	15.6	27.7	11.3	20.5	25.0	18.5
전혀 심하지 않다	2.3	.0	2.7	1.4	.0	.8	1.2
무응답	.0	.0	.0	.0	.0	.8	.1

〈표 4〉 환경교육의 대상

(복수 선택:%)

거주 지역 항 목							(%)
	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
공무원	3.1	3.7	7.1	5.7	4.1	3.1	4.5
서비스업 종사자	15.4	9.6	14.3	13.5	14.8	9.4	12.8
지도급 인사	13.1	8.1	15.2	14.9	18.0	17.2	14.4
농·어민	1.5	1.5	.0	2.1	4.9	3.9	2.3
학생(유치원생 포함)	50.8	54.1	48.2	48.2	40.2	45.3	47.8
가정 주부	53.1	44.4	36.6	43.3	46.7	41.4	44.3
공장 경영자	22.3	33.3	22.3	14.9	27.0	21.1	23.5
교사	9.2	8.9	8.0	8.5	4.9	8.6	8.0
기타	3.1	6.7	6.3	8.5	8.2	7.8	6.8
무응답	28.5	29.6	42.0	40.4	31.1	42.2	35.6

상으로 하는 환경교육이 필요하다는 인식을 반영하는 것으로 판단된다.

(5) 바람직한 학교환경교육 방법

학교에서 할 수 있는 가장 바람직한 환경교육 방법으로 전지역 교사가 현장체험 학습을 가장 선호하고 있으나 체험학습은 가장 교육효과가 높

은 방법이되 현실적으로 많은 제약이 따르는 만큼, 학교 자체에서 교사에게 환경교육 활동에 대한 재량권을 부여하는 등 실제적이고 실천 가능한 프로그램을 개발, 적용하려는 노력이 선행되어야 할 것이다.

(6) 학교환경교육 자료

〈표 5〉 바람직한 학교환경교육의 방법

항 목	(%)						
	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역
특별 활동(학급회, 클럽 포함)	1.5	1.5	4.5	1.4	2.5	3.9	2.6
관련 교과에서 중점 지도	20.8	14.1	20.5	16.3	14.8	12.5	16.5
모든 교과에서 지도	16.9	14.1	14.3	19.9	17.2	17.2	16.6
훈화, 특강	3.1	3.7	.0	1.4	3.3	.8	2.1
현장 체험학습	34.6	46.7	40.2	34.0	43.4	44.5	40.6
환경 교과의 신설	22.3	19.3	20.5	24.1	18.9	20.3	20.9
기타	.0	.0	.0	2.8	.0	.0	.5
무응답	.8	.7	.0	.0	.0	.8	.3

〈표 6〉 학교환경교육의 자료

항 목	(복수 선택:%)						
	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역
VTR, OHP 등 영상 자료	69.2	59.3	57.1	58.9	68.0	57.8	61.7
카세트 라디오 등 녹음 자료	.0	.0	.0	2.8	.8	.0	.6
패도, 사진, 그림 등의 자료	7.7	8.9	8.9	9.9	5.7	9.4	9.4
현장답사로 얻은 실물 자료	62.3	74.1	69.6	61.7	68.0	72.7	68.1
신문, 잡지 등의 인쇄 자료	14.6	6.7	7.1	9.9	7.4	6.3	8.7
기타	1.5	.0	.0	.0	.8	.8	.5
무응답	44.6	51.1	57.1	56.1	49.2	53.1	52.0

교사들은 현장답사로 얻은 실물 자료를 선호하고 있으며 특히 대도시 공업 지역 거주 교사 집단의 선호도가 가장 높다. 이는 이 지역의 환경교육 자료가 상대적으로 근거리에서 다양하게 획득될 수 있음을 보여줄 뿐만 아니라 환경문제가 심각한 수준에 있음을 나타내는 단서이기도 하다. 또한 대도시 주택지역의 경우, 지역 여건상 현장답사보다 영상 자료의 활용이 상대적으로 수월하다는 인식이 높음을 알 수 있다. 영상 자료에 이어 무응답의 비율이 높게 나타난 것은 지역성을 고려한 환경관련 자료의 지속적인 개발과 관심이 필요함을 나타낸다.

(7) 학교환경교육의 최적 실시 시기

학교환경교육은 유치원 시절부터 시작하는 것이 바람직하다는 인식이 전반적으로 가장 높다.

따라서 환경교육 이론에서 주장하는 학생 발달단계를 고려한 수준별 환경교육 프로그램이 학교급별로 연계성을 가지고 지속적으로 추진된다면 의도하는 대로 환경교육의 목표를 충실히 달성할 수 있을 것으로 판단된다. 특히 어촌 지역에서의 선호도가 87.5%로 가장 높은 것은 일반적으로 이들 지역의 유치원 시설이 희소하다는 점을 고려할 때, 어릴 때부터 습관화되어야만 학교환경교육의 효과도 이에 연계하여 높아진다는 인식이 강하게 작용하고 있는 것으로 판단된다. 또한 이는 그만큼 어촌지역의 환경오염 문제가 심각한 상태에 이르렀으며, 이를 극복하기 위해 더욱 지속적이고 적극적인 환경교육 프로그램이 운용되어야 할 것임을 나타낸다.

(8) 현 재직학교의 환경교육 실태에 대한 인식

〈표 7〉 학교환경교육의 최적 실시시기

								(%)
항 목	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
유치원		70.8	69.6	75.9	67.4	75.4	87.5	74.4
초등학교 저학년		22.3	25.9	20.5	31.2	21.3	8.6	21.6
초등학교 고학년		6.2	3.0	1.8	1.4	3.3	3.1	3.1
중학교		.8	1.5	1.8	.0	.0	.8	.8

〈표 8〉 현 재직학교의 환경교육 실태에 대한 인식

								(%)
항 목	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
아주 좋다		9.2	8.1	16.1	5.7	5.7	11.7	9.4
조금 좋다		26.2	27.4	24.1	29.1	23.8	26.6	26.2
그저 그렇다		39.2	46.7	31.3	32.6	32.6	32.0	37.4
별로 좋지 않다		20.0	15.6	20.5	26.2	42.6	22.1	20.9
아주 좋지 않다		5.4	2.2	8.0	6.4	5.7	8.6	6.1

재직하고 있는 학교에서의 환경교육 실태에 대한 인식은 지역에 상관없이 그저 그렇다는 반응이 가장 높다. 이는 증가하고 있는 환경문제에 비추어 교사가 환경문제에 관한 전문적인 지식을 습득할 수 있도록 하는 연수 등 대책이 시급함을 시사한다. 또한 대도시 공업지역 및 농촌지역의 응답률이 상대적으로 높게 나타난 것은 이들 지역에서의 학교환경교육이 미온적임을 시사하고 있으므로, 교사들이 습득한 환경관련 지식을 자발적으로 교수 활동에 투입할 수 있는 여건이 학교 현장에 전반적으로 조성되어야 할 것이다.

(9) 학교환경교육에 있어서의 문제점

교사들은 환경교육의 문제점으로서 성적과 입시위주의 교육풍토가 가장 큰 것으로 인식하고 있다. 인구밀도가 조밀한 공업 도시(포항) 및 대도시 주택에 거주하는 교사들일수록 이를 지적하고 있음은, 바람직한 환경교육 여건을 위한 근본전제가 입시제도 및 교육풍토의 개선과 같은 행정적 측면에서의 변화, 시민 의식의 전환과 교육

개혁 등 학교 외적인 요인들이 복합적으로 작용하고 있기 때문에 이의 해결도 장기간에 걸친 점진적인 과정을 필요로 하고 있음을 보여주고 있다.

(10) 학교환경교육 활성화를 위한 보완점

환경교육의 활성화를 위한 방법으로서 대도시 주택 지역과 내륙 공업 도시 및 농·어촌 지역 교사는 교육 정책적 지원 강화를 들고 있으며, 대도시 공업 지역과 해안 공업도시 지역 교사들은 환경 관련 자료의 개발·보급을 들고 있다. 이는 지역에 따른 교사의 환경교육에 관한 요구가 융통성있게 받아들여진다면 지역 특성을 살린 환경교육이 다수 교사의 참여에 의해 효율적으로 수행될 수 있음을 의미하고 있다.

(11) 환경교육 관련 연수 경험

환경교육 관련 연수 경험이 없다는 응답이 절대적으로 높아, 환경교육 활성화에 대한 정책적 뒷받침이 소홀하였음을 알 수 있다. 특히 농어촌

〈표 9〉 학교환경교육에 있어서의 문제점

(복수 선택:%)

항 목	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
환경관련 교과내용의 불명확성		16.2	27.4	14.3	22.7	22.1	14.1	19.5
학부모의 의식 부족		14.6	8.9	6.3	11.3	13.9	10.9	11.0
교직원들의 관심 부족		11.5	11.1	16.1	9.2	13.1	19.5	13.4
성적과 입시 위주의 교육 풍토		55.4	45.9	57.1	36.9	45.1	39.1	46.6
교사의 업무 부담 과중		21.5	14.8	22.3	7.1	9.8	23.4	16.5
행정·재정적 지원 부족		14.6	6.7	10.7	17.7	11.5	16.4	12.9
환경 관련 자료의 부족		20.8	27.4	21.4	24.8	24.6	19.5	23.1
학생들의 인식 부족		17.7	17.0	20.5	28.4	25.4	22.7	22.0
전담 교과 및 교사 부족		10.8	23.7	13.4	15.6	14.8	15.6	15.7
기타		16.9	17.0	17.9	26.2	19.7	18.8	19.4

지역이 상대적으로 도시지역과 공업지역에 비해 높게 나타나고 있는 것은 이들 지역의 교사 수가 상대적으로 지역 범위에 비해 적은 상황임을 감안할 때 연수 기회의 형평을 기한다는 측면에서도 개선되어야 할 것이다. 또한 환경교과 담당교사 배출 기관의 분포가 지역적으로 균등하지 못한 현실에서, 환경관련 내용의 비중이 상대적으로 높은 교과 담당교사를 활용한다면 보다 효과적인 학교환경교육이 수행될 수 있을 것이다.

(12) 환경관련 연수 필요 여부에 대한 인식  
 환경관련 연수의 필요성 여부에 대해 설문한 내용에서 지역에 따라 다소 차이는 있으나 연수가 필요하다는 응답률이 전반적으로 높아 환경관련 연수가 실제로 활성화되어야 함을 알 수 있다. 지역에 따라서는 농·어촌이 상대적으로 더 높은 비율을 보이고 있으며 특히 내륙 공업지역이 해안보다 요구도가 높은 것은 대규모 공단이 도시 전체에 입지한 지역구조 때문인 것으로 보인다.

〈표 10〉 학교환경교육 활성화를 위한 보완점

항 목	거주 지역 (%)						
	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
현직교사의 환경교육 연수강화	6.9	9.6	11.6	18.4	11.5	14.1	12.0
교육정책적 지원 강화	42.3	32.6	33.0	41.8	39.3	40.6	38.3
환경 관련 자료의 개발, 보급	31.5	40.0	42.9	27.0	36.1	38.3	36.0
환경 전공 교사 양성	16.9	14.8	10.7	12.8	10.7	7.0	12.1
기타	1.5	3.0	.9	.0	1.6	.0	1.2
무응답	.8	.0	.9	.0	.8	.0	.3

〈표 11〉 환경교육 관련 연수 경험

항 목	거주 지역 (%)						
	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
없다	90.0	88.1	92.9	86.5	96.7	95.3	91.6
있다	10.0	11.9	7.1	13.5	3.3	4.7	8.4

〈표 12〉 환경관련 연수 필요 여부에 대한 인식

항 목	거주 지역 (%)						
	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
필요하다	38.5	53.3	56.3	71.6	66.4	64.1	58.4
아니다	13.8	4.4	1.8	2.8	10.7	7.8	6.9
모르겠다	37.7	30.4	30.4	12.1	19.7	24.2	25.8
무응답	10.0	11.9	11.6	13.5	3.3	3.9	9.0



환경관련 연수참여 희망률이 높은 점을 고려하여 일차적으로 관련 교과 담당교사들을 대상으로 일정기간 연수를 시행함으로써 이러한 요구를 점진적으로 해소할 수 있을 것이다.

### 3. 교사집단의 거주지역별 환경교육에 관한 인식 및 태도의 검증

교사집단의 배경특성 중 거주지역별 환경교육에 관한 인식 및 태도의 t-검증 결과는 <표 13>과 같다.

교사집단의 거주지역에 따른 환경관련 용어에 대한 이해도는 유의한 차이가 있는 데, 이는 교사의 거주지역에 따른 환경관련 내용의 인식에 차이가 있음을 시사하는 것이다. 또한 대도시 지역 및 공업도시 지역과 농촌지역 간의 환경문제에

대한 관심도의 차이는 환경오염이나 환경 문제의 정도가 지역에 따라 개별적 특수성이 존재하고 있음을 나타낸다.

환경교육 자료에 대한 인식과 태도의 차이는 교사의 거주지역 특성과 관련되는 결과로 지역 특성을 고려한 환경교육 자료 개발·보급이 중요함을 시사한다. 교사의 거주지역별 환경교육의 최적 실시시기에 대한 인식과 태도의 차이는 교육적 여건이 지역에 따라 상이할 수 있으므로 이에 따라 환경교육의 필요성에 대한 신념의 차이가 지역별로 불균등하게 내재되어 있기 때문이다. 또한 교사집단의 거주지역별 환경교육 문제의 원인과 학교환경교육의 바람직한 방법에 대한 인식과 태도의 차이는 현재의 교육정책과 지역 특성에 대한 교사의 인식 차이를 반영한다.

<표 13> 교사집단의 거주지역별 환경교육에 관한 인식 및 태도의 t-검증 결과

영역	df	V	P
T1 환경관련 용어에 관한 이해도	20	59.24340	.06001 ***
T3 환경교육 자료	40	57.37054	.03687 **
T4 환경교육의 최적 실시시기	35	80.49655	.00002 ***
T5 환경교육 문제의 원인	40	58.58249	.02909 **
T6 학교환경교육의 바람직한 방법	30	53.14502	.00572 *

(\* T1~T6는 관련 설문 문항 번호)

\* P<.01 \*\* P<.05 \*\*\* P<.001

<표 14> 학생집단의 환경관련 용어 이해

(%)

항목	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
예를 들어 잘 설명할 수 있다	6.4	11.7	8.4	7.1	18.8	9.8	10.2	
대략 설명할 수 있다	54.0	52.6	57.8	47.3	56.3	50.4	53.1	
그저 그렇다	30.8	26.3	22.6	35.0	19.9	30.1	27.5	
약간 설명하기 곤란하다	5.2	7.5	11.1	9.9	5.4	6.6	7.6	
전혀 설명할 수 없다	3.2	1.6	.0	.7	.4	2.3	1.4	
무응답	.0	.3	.0	.0	.0	.2	.3	

이러한 결과를 종합해 보면 거주지역의 특성에 따라 환경관련 문제에 적용하는 교사들의 태도에 차이가 있으므로, 지역 특성을 반영하는 환경교육 정책이 지속적으로 개발·전개되어야 할 것으로 사료된다.

### Ⅲ. 학생의 환경교육에 관한 인식 및 태도

#### 1. 학생집단의 배경 특성

표집된 학생집단의 배경 특성별로는 전체 1,656 명으로서, 학교급별로는 초등학교 563명(34.0%), 중학교 551명(33.3%), 고등학교 542명(32.7%)로서 비교적 균등한 비율을 유지하고 있다고 하겠다. 성별로는 남학생 742명(44.8%), 여학생 914명(55.2%)이고 거주지역별로는 대도시 23.7%(주택 지역 15.1%, 공업지역 18.6%), 공업 도시 35.1%(포항 17.3%, 구미 17.8%), 농어촌 31.3%(농촌지역 15.8%, 어촌지역 15.5%)로 구성되어 있다.

#### 2. 학생의 거주지역별 환경교육에 관한 인식 및 태도

##### (1) 환경관련 용어 이해

일반적으로 사용하는 환경관련 용어에 대한 인식은 전지역에서 대략 설명할 수 있다는 응답이 가장 높게 나타났다. 이는 환경에 대한 추상적인 개념 전달 일변도의 교수·학습 방법으로서 환경교육이 시행되어 왔다는 실태를 반증하는 것으로, 향후 학교환경교육은 실제적이고 실천지향적인 내용을 통한 정확한 인식과 문제해결 능력의 확장에 주력해야 함을 시사한다.

##### (2) 심화된 환경관련 용어 이해

BOD, DO, PPM, dB 등의 보다 전문적인 환경관련 용어에 대한 학생들의 인식 수준은 대단히 낮으며, 설명이 불가능하다는 응답이 가장 높은 비율을 나타내고 있다. 이는 제시된 용어가 외국어(영어) 약자로만 되어 있어 최소한 초등학교 학생의 학습수준을 벗어나는 데에도 이유도 있다. 그러나 환경문제가 점차 심각한 추세에 있는 현실이고 학생들이 다음 세대의 주체자인 점을 고려할 때, 학교환경교육은 단순한 지식 전달이나 이해 수준을 넘어서 흥미와 관심을 유발할 수 있는 체험 위주, 관찰 위주, 실습 위주가 됨으로써 학생 스스로 문제를 해결할 수 있도록 함과 동시에 용어 자체도 적극적이고 보다 전문적 수준으로 학습되어야 할 필요가 있다.

〈표 15〉 학생집단의 심화된 환경관련 용어 이해

항 목	거주 지역						평균
	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	
예를 들어 잘 설명할 수 있다	1.2	4.2	3.1	.7	1.1	.8	1.9
대략 설명할 수 있다	7.2	14.0	18.1	3.4	11.5	8.2	10.4
그저 그렇다	15.2	13.3	17.4	8.2	21.8	16.0	15.4
약간 설명하기 곤란하다	34.4	17.2	26.1	23.8	28.4	20.7	25.1
전혀 설명할 수 없다	42.0	51.3	35.2	63.8	36.0	54.3	47.0
무응답	.0	.0	.0	.7	1.1	.0	.3

(%)

(3) 가장 심각한 환경문제

현재 발생하고 있는 환경문제 중 가장 심각하다고 생각되는 문제에 대한 인식은 교사와 거의 동일하게 쓰레기 처리 문제와 하천, 바다 오염을 들고 있다. 특히 해안 공업도시 지역과 어촌 지역 학생의 경우, 하천과 바다 오염이 타지역에 비해 높은 비율을 차지함으로써 실생활에서 느끼는 오염문제가 지역에 따라 다르게 인식되고 있다.

(4) 현 거주지역의 환경오염 정도

생활 주변지역의 환경오염에 대한 학생의 인식은 다양한 형태를 나타내고 있다. 특히 농촌지역 학생은 별로 심각하지 않다고 여기는 반면, 대도시 주택지역과 공업지역, 어촌지역 학생의 경우는 조금 심각하다고 여기는 반응이 높은 것으로 나타나 현 거주지의 환경오염 정도에 대한 인식이 지역적으로 차이가 있음을 알 수 있다.

〈표 16〉 학생집단이 인지하는 환경문제

항 목	(% )							
	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
공기 오염		30.4	23.4	25.8	12.6	14.2	10.9	19.6
하천, 바다 오염		25.6	26.3	32.1	25.2	30.7	39.5	29.9
토양 오염		.8	1.3	2.4	.7	2.7	.4	1.4
자원 부족		1.6	2.3	2.1	.7	2.7	.8	1.7
인구 문제		7.6	7.8	6.6	8.2	8.8	3.1	7.0
소음, 악취, 진동		2.8	2.3	1.7	2.0	.8	2.0	1.9
쓰레기 처리 문제		30.4	34.7	27.5	49.3	38.3	42.6	37.1
기타		.8	1.6	1.4	1.4	1.5	.4	1.2
무응답		.0	.3	.3	.0	.4	.4	.2

〈표 17〉 학생집단의 현 거주지역 환경오염 정도

항 목	(% )						
	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
매우 심한 편이다		5.2	11.7	10.5	4.6	5.1	7.2
조금 심하다		31.6	40.9	26.8	17.6	39.5	30.7
그저 그렇다		30.8	28.2	23.0	32.2	28.1	29.6
별로 심각하지 않다		30.4	18.5	36.2	41.4	25.0	30.1
전혀 심각하지 않다		2.0	.6	3.5	4.2	2.3	2.4

(5) 환경교육의 대상

환경교육의 대상에 대하여 학생집단은 가정주부와 공장 경영자 등 기성 세대에 대한 교육적 노력을 요구하고 있다. 이와 더불어 학생에 대한

환경교육의 필요성도 보여주고 있다. 특히 공장 경영자를 교육시켜야 된다는 응답률이 높은 비중을 차지하고 있음은 공업이 발달함과 더불어 오염이 증가하게 되었으며 이에 대한 대책이 실제

〈표 18〉 학생집단이 인지하는 환경교육의 대상

(복수 선택:%)

거주 지역 항 목	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
공무원	8.8	10.7	9.1	8.8	4.2	5.5	7.9
서비스업 종사자	2.4	7.8	4.9	8.2	4.2	4.3	5.3
지도급 인사	8.8	13.3	11.1	6.5	8.4	12.9	10.2
농·어민	6.8	6.8	1.0	6.8	11.9	12.5	7.6
학생(유치원생 포함)	45.6	38.6	44.3	38.8	43.3	36.3	41.2
가정주부	48.4	39.6	46.3	57.1	44.1	44.5	46.7
공장 경영자	44.0	42.2	51.9	49.3	46.0	47.3	46.8
교사	8.8	12.3	2.4	6.8	10.0	12.5	8.8
기타	4.0	3.2	5.9	3.1	4.2	3.9	4.1
무응답	22.4	25.3	23.0	14.6	23.8	20.3	21.6

〈표 19〉 학생집단의 학교에서의 바람직한 환경교육 방법

(%)

거주 지역 항 목	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
특별활동(학급회, 클럽 포함)	10.4	11.0	13.9	9.2	10.7	14.5	11.8
관련 교과에서 중점 지도	4.4	3.2	1.7	3.1	2.3	2.7	2.9
모든 교과에서 지도	1.2	1.6	2.4	2.4	1.1	1.2	1.7
훈화, 특별 강연	1.6	2.9	3.8	1.7	3.1	1.6	2.5
현장 체험 학습	68.8	71.8	69.7	72.8	71.6	70.3	70.8
환경 교과외 신설	10.0	8.4	5.6	9.9	8.8	8.2	8.5
기타	.0	.0	.7	.3	.8	.8	.4
무응답	3.6	1.0	2.1	.7	1.5	.8	1.6

환경교육면에서 시급함을 시사하고 있다.

(6) 학교에서의 바람직한 환경교육 방법

환경교육 방법에 대한 학생들의 인식은 전연구 대상 지역에서 현장학습을 통한 환경교육이 효과적임을 나타내고 있다. 이를 토대로 한다면, 보다 효과적인 환경교육을 위해서는 현장학습을 주제로 하는 교수·학습 방법을 지속적으로 연구·개발할 필요가 있다.

(7) 효과적인 환경교육 자료

학생들은 환경교육 자료 또한 현장답사로 얻은 실물자료 및 영상자료 등의 구체적이고 생동감 있으며, 현실적인 교육자료를 선호하는 것으로 나타났다. 따라서 학생들의 발달단계와 지적 수준 및 지역성을 고려한 환경관련 자료의 개발·보급이 우선되어야 한다.

(8) 학교환경교육의 실제 학습시기

〈표 20〉 학생집단이 인지하는 효과적인 환경교육 자료

항 목	거주 지역							평균
	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역		
VTR, OHP 등 영상 자료	48.4	39.0	48.1	52.0	44.1	39.1	45.1	
카세트 라디오 등 녹음 자료	4.0	3.2	4.5	3.4	3.1	6.6	4.1	
패도, 사진, 그림 등의 자료	14.0	16.2	12.2	17.0	14.9	22.7	16.2	
현장 답사로 얻은 실물 자료	77.2	82.5	83.3	81.6	81.6	78.9	80.9	
신문, 잡지 등의 인쇄 자료	11.2	15.6	8.4	16.3	10.7	14.1	12.7	
기타	1.2	.0	.7	.3	1.1	.8	.7	
무응답	44.0	43.5	42.9	29.3	44.4	37.9	40.3	

〈표 21〉 학생집단의 학교환경교육의 실제 학습시기

항 목	거주 지역							평균
	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역		
자연보호 활동을 할 때	28.4	26.3	24.0	48.0	20.7	40.2	31.3	
초회, 조·종례 시간	11.2	9.7	5.6	6.5	13.8	9.0	9.3	
특별 활동(학급회, 클럽 포함)	4.0	2.9	6.3	2.7	3.1	4.7	3.9	
교과 수업 시간	49.6	55.5	54.7	25.9	48.3	38.7	45.5	
기타	6.4	4.5	8.0	9.5	11.5	6.3	7.7	
무응답	4	1.0	1.4	7.5	2.7	1.2	2.4	

학교환경교육은 주로 교과 학습시간 위주로 시행되고 있으나 내륙 공업도시 지역과 어촌 지역은 자연보호 활동을 할 때 라는 응답이 상대적으로 높게 나타나 환경교육 방법에서 지역적으로 다소 차이가 있다.

순으로 높은 응답률을 나타내었다. 그러나 무응답의 반응도 높게 나타나는 것은 환경관련 내용이 동기유발면에서 학생들의 학습의욕 고취에 다소 미흡하기 때문인 것으로 판단되므로 이에 대한 방법적 보완책이 마련되어야 한다.

(9) 환경교육 담당 교과목

환경관련 내용을 다루고 있다고 생각하는 교과에 대해 학생들은 과학 교과와 사회, 윤리 교과

(10) 교과서내 환경문제에 관한 인식

교과서내 환경문제에 관한 학생들의 인식은 <표 23>과 같이 그저 그렇다 라는 응답이 많다.

<표 22> 학생집단이 인지하는 환경교육 담당 교과목

(복수 선택:%)

항 목	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
윤리		43.6	36.4	29.6	23.1	34.5	34.0	33.5
국어		4.4	1.0	1.0	1.7	5.0	2.5	2.5
사회		46.4	43.2	31.4	48.0	35.2	40.8	40.8
과학		54.4	58.4	53.3	50.3	46.0	51.0	51.0
예·체능		3.2	10.1	1.4	4.4	8.8	6.2	6.2
가정		6.4	9.1	13.2	7.5	18.8	11.6	11.6
환경		.4	.0	27.5	.7	3.8	5.4	5.4
무응답		41.2	41.9	42.5	64.3	47.9	49.0	49.0

<표 23> 학생집단의 교과서내 환경문제에 관한 인식

(%)

항 목	거주 지역	대도시 주택	대도시 공업	해안 공업 도시	내륙 공업 도시	농촌 지역	어촌 지역	평균
매우 흥미있다		8.8	9.1	7.0	7.8	12.3	10.2	9.2
비교적 흥미있다		34.4	26.6	27.5	27.2	29.9	23.8	28.2
그저 그렇다		38.0	44.5	28.2	37.1	32.2	43.8	37.3
별로 관심없다		13.2	11.0	23.0	11.9	10.7	16.0	14.3
지루하기만 하다		5.6	8.1	13.6	7.1	9.2	5.5	8.2
무응답		.0	.6	.7	8.8	5.7	.8	2.8

그러나 전체적인 응답률로 미루어 학생들의 학습 동기를 유발할 수 있는 교수·학습 방법이 활용되어야 할 필요성이 있다.

교육 프로그램 제공이 필요함을 시사한다.

### 3. 학생의 거주지역별 환경교육에 관한 인식 및 태도의 검증

학생의 거주지역별 환경교육에 관한 인식 및 태도의 t-검증 결과는 <표 24>와 같다.

학생의 환경관련 용어에 대한 이해도는 환경에 대한 관심도와 환경문제를 보는 시각이 거주 지역에 따라 차이를 나타내며, 지역에 따라 환경문제가 차별화되어 있음을 시사한다. 학생의 거주 지역에 따른 가장 심각한 환경문제와 환경오염의 정도, 환경보전을 위해 하고 있는 일과 환경교육 대상에 대한 인식과 태도의 차이는 지역에 따른 환경오염의 정도와 문제, 환경보전을 위한 노력과 환경교육의 대상에 대한 인식과 태도가 지역별로 차이가 있음을 보여주는 것이다. 또한 거주지역에 따른 학생의 바람직한 환경교육 방법, 효과적인 환경교육 자료, 실제 학습시기, 환경교육 담당 교과목 및 교과서 내 환경문제에 대한 인식의 차이를 나타낸다. 이는 보다 다양화되고 지역 특성이 고려된 환경교육 과정의 전개 및 구성, 통합 환경

## IV. 결 론

실증적으로 연구된 학교급별 환경교육 실태에 대응한 교사-학생의 환경교육에 관한 인식 및 태도 조사에서 교사의 경우, 환경관련 용어에 대한 이해도와 환경교육 자료 및 최적 실시시기, 환경교육에서 제기되는 문제의 원인과 학교환경교육의 바람직한 방법에서 거주지역별로 유의한 차이를 보였다. 이는 거주지역의 특성에 따른 교사의 인식과 태도의 차이로 해석되므로 지역 특성을 반영하는 환경교육이 시행되어야 함을 의미한다. 학생의 경우 제시한 대부분의 설문에서 지역별로 유의한 차이를 나타내었다. 이에 따라 지역 특성을 적용시키는 환경교육의 소재 및 방법, 교재 구성 방안의 지속적인 연구·개발이 이루어져야 한다. 또한 교사와 학생 집단을 비교한 결과, 환경관련 지식에 관한 인식 및 태도에서 일반적인 용어의 이해도는 두 집단 모두 높은 응답률을 보였으나, 전문적인 환경관련 용어에 대한 이해도는 낮게 나타났다. 환경문제에 관한 인식 및 태도에

<표 24> 학생집단의 거주지역별 환경교육에 관한 인식 및 태도의 t-검증 결과

영역	df	V	P
S1 환경관련용어에 대한 이해	25	74.45619	.00000 *
S2 심화된 환경관련용어에 대한 이해	25	140.40929	.00000 *
S3 가장 심각한 환경문제	40	111.56694	.00000 *
S4 현 거주지역 환경오염의 정도	20	100.26118	.00000 *
S5 환경교육의 대상	25	42.27681	.01678 **
S6 학교에서의 바람직한 환경교육 방법	45	135.01650	.00000 *
S7 효과적인 환경교육 자료	45	96.70540	.00000 *
S8 학교환경교육의 실제 학습 시기	30	65.60781	.00018 ***
S9 환경교육 담당 교과목	30	48.86337	.01623 **
S10 교과서내 환경문제에 관한 인식	25	64.67976	.00002 *

(\*S1~S10은 관련 설문 문항 번호)

\* P<.01    \*\* P<.05    \*\*\* P<.001

서는 가장 심각한 환경문제와 현 거주지역의 환경오염 정도 등에서 생활 주변에서 체험하는 현상에 대한 응답률이 높게 나타났다. 환경교육에 관한 인식 및 태도에서는 주대상이 가정주부라는 공통된 인식을 하고 있었다. 또한 현장체험에 의한 학습과 현장에서 획득한 자료가 학교환경교육에서 가장 효과적인 것이라고 인식하고 있었다. 반면 현재 시행되고 있는 학교환경교육에 대하여는 두 집단 모두 불만족을 나타내고 있다.

앞으로의 환경교육 특히 학교환경교육은 지역 특성을 살리면서 일상 생활과 연관된 교수·학습 방법과 생활주변에서 획득가능한 자료를 개발함으로써 교사 및 학생집단의 흥미를 유발할 수 있는 방향으로 발전되어가야 할 것이다. 또한 학교와 가정과 사회를 연계하는 환경교육 프로그램을 개발함으로써 실생활에 적용시키는 방향으로 발전되어가야 할 것이다.

### < 참고 문헌 >

교육부(1992). 고등학교 교육과정 해설(I, II)  
 교육부(1995). 고등학교 교육과정 해설(총론)  
 교육부(1995). 국민학교 교육과정 해설  
 교육부(1990). 중학교 교육과정 해설-한문·컴퓨터·환경  
 제철학원(1989). 깨끗한 생활, 포항  
 환경처(1990). 생존과 환경 - 고등학교 환경교육 자료, 교사용 지도서  
 환경처(1993). 환경교육 연수 교재  
 박봉규(1988). 인간과 환경. 동성사  
 김기완(1993). 지역사회 환경문제를 활용한 사회와 환경교육의 효과. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문  
 김병철(1991). 우리 나라 학교환경교육의 실태 및 문제점 분석. 경희대학교 행정대학원 석사학위논문

김영철(1993). 중학교 사회과 환경교육에 관한 연구: 지리 분야를 중심으로. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문  
 김정은(1992). 환경교육에 관한 연구. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문  
 윤명규(1993). 국민학교 교사의 환경교육에 관한 의식 조사연구. 건국대학교 사회과학대학원 석사학위논문  
 이선경(1993). 학교환경교육의 문제점과 자기환경화를 통한 환경교육 전략효과. 서울대학교 대학원 박사학위논문  
 이점봉(1994). 환경교육의 실태와 발전방안에 관한 연구. 건국대학교 사회과학대학원 석사학위논문  
 이충무(1994). 중학교 환경교육을 통한 학생들의 의식구조에 관한 연구. 사회과학대학원 석사학위논문  
 전영권 외 2인(1994). 지구 환경문제와 보전대책. 법문사  
 최석진(1989). 우리 나라 환경교육의 현황과 과제. 교육개발  
 최무용 외 4인(1991). 자연과 환경. 교학연구사  
 Biddle. B. A.(1988). *The Status of Environmental Education in Texas Public schools.* Texas A & M University. PHD  
 Berman. M. C.(1993). *Linking Environmental Education to Action: Community Strategies to Increase Involvement and improve Beargrass Creek(Kentucky).* University of Louisville. EDD  
 James. K.(1993). *A Qualitative Study of Factors Influencing Racial Diversity in Environmental Education.* University of Minnesota. PHD  
 Shuman. D. K.(1995). *Factors that Influence Commitment to Teaching Environmental Education: Development and Test of a Causal Model.* University of Idaho. PHD



**(Abstract)**

A study of recognition and attitudes of the teachers  
and students about environmental education in  
Taegu · kyungbuk region

kim, jung-ouk(Hyosung Catholic University)

The purpose of this thesis is to study recognition and attitude between teachers and students about school environmental education. The data for this study were collected by administering interviews with seven hundred sixty three teachers and one thousand six hundred fifty six students, and make comparison between these teachers and students recognition and attitude for the environmental education by use of statistical skills and tools.

The conclusion of this research are as follows.

First, In the study of teachers and students recognition and attitudes about environmental education, though they are interested in it, they lack in knowledge and ability to solve real environmental problems. Also, environmental education tends to be dealt with indifferently and formally because of the burden of entrance examination and lack of material concerned.

Second, the recognition and attitude of the teacher-student group about the school environmental education have meaningful difference in each region.

The suggestions for the improvement of the environmental education based on these conclusions are as follows.

First, the more efficient methods and materials of the school environmental education must be developed in order that students may understand the complex property of the environment and at the same time have the ability to improve the environmental quality.

Second, the cooperating system of environmental education including the teacher- student-student's parents' should be established in order to develop the recognition and attitudes for the environment. And also for teachers group to get the more professional leadership about environmental education, government's support is needed.

